

Aplicação do método de ensilagem A. I. V. na conservação dos figos destilados ⁽¹⁾

por

L. A. DE ALMEIDA GOES

Professor extraordinário do Instituto Superior de Agronomia

e

MANUEL VIEIRA e ARTUR VASCO GARCIA

Engenheiros Agrónomos

Objectivo

Como é conhecido, os figos, depois de fermentados e destilados para o fabrico de aguardente, utilizam-se na alimentação dos animais, prática esta tradicional na região de Torres Novas onde a quase totalidade dos figos produzidos se destina a este fim.

O lavrador utiliza os figos provenientes do seu próprio fabrico ou compra-os nas destilarias dos industriais.

Se no primeiro caso é fácil condicionar as coisas de forma a regular a produção de acordo com as necessidades do consumo, no segundo é praticamente impossível e torna-se necessário encarar o problema da conservação.

Escolha de um método de conservação para os figos destilados. Método de A. I. V.

Se passarmos em revista os métodos empregados para a conservação das forragens facilmente chegaremos à conclusão, no caso presente, de que apenas dois desses métodos podem ser aplicados: a secagem e a ensilagem pelo método A. I. V.

Quanto ao primeiro, embora os resultados fossem seguros e ofereça a enorme vantagem de reduzir consideravelmente o volume e o peso do material a conservar, o que permitiria não só o seu fácil armazena-

⁽¹⁾ Comunicação à 12.ª Secção — Tecnologia — do I Congresso Nacional de Ciências Agrárias, Lisboa, 1943.

mento como o transporte, tem por outro lado a desvantagem de exigir para a sua execução instalações especiais.

Efectivamente não se pode encarar a possibilidade da secagem natural não só em virtude da grande percentagem de humidade do material como ainda da impossibilidade de a realizar nos períodos de chuva.

Dos métodos de ensilagem o A. I. V. é o único praticável no caso presente, porquanto não é possível a aplicação dos métodos em que se recorre à fermentação láctica como agente de conservação por não o permitirem a ausência absoluta de produtos que possam ser utilizados pelas bactérias para produzirem o ácido láctico.

Estas circunstâncias em nada prejudicam o método A. I. V. e em seu favor conta ainda o facto de nas destilações onde se pratica hoje a correcção da acidez — prática esta inteiramente generalizada na região de Torres Novas — este método não ser mais do que uma extensão desta operação, donde resulta uma técnica de execução muito simples e com um insignificante ou mesmo nulo aumento de despesa.

Vejamos: Para efectuar a fermentação alcoólica dos figos, em boas condições, é indispensável a correcção ácida do meio para eliminar fermentações secundárias e facilitar as condições de actuação das leveduras.

Esta correcção realiza-se pela junção de ácido sulfúrico que se junta no momento de se iniciar a fermentação de forma que o pH do meio depois desta terminada não seja superior a 4.

Como é sabido o princípio em que se apoia o método A. I. V. para a conservação das forragens é justamente o do ajustamento da acidez do meio, pela junção de ácidos minerais, de forma a obter um valor do pH suficientemente baixo para eliminar a acção prejudicial das bactérias proteolíticas. Por outro lado, há que tomar em consideração que esse valor não deve descer além de determinado limite pois o ácido mineral ficando livre actuará prejudicialmente no organismo dos animais. Virtanen aponta como valores extremos pH 4 e pH 3.

Devemos porém tomar em consideração que, em ensaios efectuados no Instituto Superior de Agronomia, para valores próximos de pH 3 os animais recusam a forragem e que a pH 4 a conservação não é segura, o que aliás se justifica, plenamente, por a temperatura no nosso País ser muito mais elevada do que a que se verifica na Finlândia onde Virtanen realizou as suas experiências.

Deveremos, pois, procurar que o pH se não afaste muito do valor 3,5.

Aplicação do método A. I. V. aos figos destilados

Pelo que foi exposto se vê claramente que o método A. I. V. se combina perfeitamente com a técnica da fermentação com correcção de acidez, bastando para tanto que essa correcção seja feita de forma a termos no final um valor de pH próximo de 3,5.

Na aplicação deste método aos figos destilados lutamos com as mesmas dificuldades que o método apresenta em relação aos outros produtos; o de não se poder indicar uma dose de acidez que sirva para todos os casos visto esta ser dependente, não só da composição dos figos — variável de ano para ano, de variedade para variedade e de região para região —, mas ainda da água utilizada na fermentação.

É pois indispensável recorrer ao laboratório que indicará a solução a empregar para cada caso.

Em seguida se indicam os valores de pH obtidos depois de uma dessas determinações como demonstração da segurança e exactidão com que é possível trabalhar.

Valores de pH obtidos numa série de ensaios para o ajustamento da reacção:

3,70; 3,65; 3,60; 3,70; 3,75; 3,80; 3,60; 3,70; 3,70; 3,55; 3,52; 3,55; 3,50; 3,50; 3,55; 3,52; 3,47; 3,50; 3,65; 3,62; 3,67; 3,57; 3,52; 3,55; 3,55; 3,52; 3,67; 3,50.

Armazenagem dos figos

Dois casos deveremos considerar:

a) A conservação interessa apenas temporariamente para servir de regulador entre a produção e o consumo.

Não será preciso tomar quaisquer precauções especiais podendo conservar-se os figos e rescaldo misturados em tanques, dornas ou outros depósitos. A única alteração apreciável é o desenvolvimento de um véu de micoderma à superfície do líquido o que aliás facilmente se evitaria cobrindo-a com uma leve camada de óleo.

b) Conservação demorada.

Convém separar os figos do rescaldo para reduzir o volume e calcá-los em silos cobrindo-os à maneira usual para evitar o contacto do ar.

Em qualquer dos casos a conservação é perfeita e o figo perfeitamente aceite pelos animais.

